Sans indication de l'année

Prix Ménier 1889 (2)

Mémoire

sur les Légumineuses

contenant des Principes Toxiques

Brandelet Désiré, Étudiant en Pharmacie

Des Légumineuses contenant des Principes vénéneux.

On appelle Poison toute substance minérale, végétale ou animale qui tend à exercer un trouble quelconque dans l'ordre des fonctions vitales.

Les poisons végétaux sont des plus répandus dans la nature : beaucoup de familles contiennent des Plantes vénéneuses, telles sont les Solanées, les Papavéracées, les Euphorbiacées, les Ombellifères, les Légumineuses, etc. Ces poisons végétaux sont aussi ceux qui varient le plus par leurs effets : ainsi une plante peut-être poison pour l'un et un moyen curatif pour un autre.

Une latitude supérieure peut rendre dangereux un fruit qui est délicieux à une température plus basse, de même qu'une dose trop forte, l'état suivant lequel on l'emploie peuvent changer en poison une plante qui, à certaine dose ou employée dans tel autre état, est salutaire et curative.

Les empoisonnements par les plantes proviennent le plus souvent de la ressemblance d'une plante vénéneuse

avec une autre qui est salutaire et entre dans la préparation soit des aliments soit des médicaments; elle vient encore de la forme séduisante des fruits, de la douceur du parfum qu'exhale une plante et auquel nous nous livrons sans défiance dans un endroit fermé.

C'est en nous basant sur ces considérations que nous entreprendrons l'étude des Légumineuses présentant des caractères vénéneux; nous nous proposerons de parler de leurs bonnes qualités et de leurs qualités nuisibles, si les deux se présentent à la fois; nous indiquerons également leur utilité et le danger auquel elle nous expose; enfin nous dirons de quelle manière on pourrait les employer pour qu'elles produisent de bons effets.

La famille des Légumineuses dont il est question dans ce sujet est une des familles qui fournit le plus à la Matière Médicale ou pour d'autres usages une ou plusieurs parties des plantes qui la constitue: ces parties sont généralement le bois, l'écorce surtout, la racine, les feuilles, les graines, les semences et les fleurs pour quelques unes.

Ces parties sont employées soit telles que la nature nous les présente soit modifiées dans leur état naturel.

Ainsi, à l'aide de divers moyens chimiques, on retire par extraction de ces plantes des sels cristallisés, nommés Alcaloïdes, sels différents pour chaque espèce et qui constituent le principe actif et toxique. Il en est quelques unes cependant dont on n'a pas encore pu déterminer l'alcaloïde, de sorte que l'on ignore quelle est la cause de leur action sur l'économie.

Ces principes actifs agissent sur l'économie humaine, les uns comme emménagogues, d'autres comme sédatifs du système nerveux, d'autres comme irritants, d'autres enfin comme véritables poisons.

Mais, comme nous l'avons déjà dit dès le début, ces principes actifs peuvent être cependant utilisés comme moyens curatifs, si on les emploie à doses convenables. Nous reviendrons sur ce sujet lorsque nous ferons avec détail l'histoire de chacune des plantes qui nous intéressent, car ce sont généralement les Alcaloïdes de ces plantes

que prescrivent les Médecins quand ils jugent à propos d'utiliser leurs actions curatives.

Enfin, nous dirons que presque toutes les Légumineuses, appartenant au Genre Toxique, sont d'origine étrangère et qu'il n'en existe que très peu dans nos contrées tempérées, car ces plantes, pour la plupart d'entr'elles, exigent pour leur complet développement, la température élevée des Pays Tropicaux. Elles nous arrivent de ces régions ordinairement sèches ou après avoir subi une préparation plus ou moins complète.

Avant d'aborder le sujet qui doit nous occuper tout particulièrement, nous croyons utile de donner quelques caractères généraux qui appartiennent aux Légumineuses et qui permettent de distinguer cette famille d'entre les autres.

Les Légumineuses constituent une des familles qui, avec les Crucifères, les Graminées, les Rosacées fournissent le plus de produits à l'alimentation. Cette famille est aussi une de celles qui renferment le plus d'espèces.

Les Légumineuses présentent les caractères généraux suivants :
Ce sont de grands arbres, des arbrisseaux ou des herbes à feuilles alternes rarement simples, presque toujours composées (pennées ou trilobées), pourvues de stipules. Les fleurs sont hermaphrodites, généralement irrégulières. Le calice est à divisions plus ou moins soudées, quelquefois bilabié ; la corolle quelquefois polypétale, le plus souvent gamopétale est rarement nulle. Les étamines sont en nombre double (rarement triple ou quadruple) de celui des pétales ; elles sont souvent au nombre de dix soudées par leurs filets en un tube entier (monadelphes), ou neuf en tube fendu la dixième restant libre (diadelphes), ou en deux à cinq faisceaux distincts (polyadelphes), ou enfin toutes libres.
Le pistil est formé d'un seul carpelle par suite de l'avortement des autres. Le Style et le Stigmate sont simples. Le fruit, toujours constant, est parfois drupacé, presque toujours une gousse tantôt déhiscente et uniloculaire, tantôt indéhiscente et alors soit lomentacée soit divisée par des cloisons transversales en loges mono-

spermes superposées.

Outre ces caractères généraux, il en est d'autres spéciaux servant de bases à trois tribus qui sont :

1° Les Papillonacées, au calice tubuleux et denté, à la corolle papillonacée, c'est à dire à cinq pétales inégaux appelés le supérieur : étendard, les deux latéraux rapprochés l'un de l'autre : ~~nommés~~ ailes, les deux inférieurs se touchant ou se soudant par leurs bords antérieurs : carène.
Les Etamines, chez les Papillonacées, sont au nombre de dix, diadelphes, rarement monadelphes ou libres ; l'ovaire est libre, à un carpelle, à une loge pluriovulaire, le style est contourné en spirale à son extrémité supérieure.

2° Les Cœsalpiniées ou Cassiées, dont le calice est à cinq divisions profondes ; la corolle est à peu près régulière ; les étamines, au nombre de dix, sont périgynes, distinctes sauf dans quelques genres où elles sont avortées. De plus, les pétales sont imbriqués.

3° Les Mimosées, chez lesquelles le calice est tubuleux à

cinq divisions ; la corolle souvent gamopétale à cinq pétales inégaux et soudés qui, au premier abord, la font paraître monosépale. Les Etamines sont hypogines chez les Mimosées, en nombre variable, monadelphes ou libres.

C'est cet ordre de divisions que nous adopterons pour l'étude de chacune des plantes à principes vénéneux qui se rapportent aux Léguminseuses.

Parmi les Léguminseuses renfermant des principes vénéneux nous citerons comme appartenant :

Au genre Papillonacée :

L'Anagyris, la Piscidie, la Cytise, le Baptisia, le Robinier, le Genêt, l'Erythrine, le Physostigma ou fève de Calabar, le Mucuna, le Nadira, le Coumarouna, la Coronille, le Wisteria, le Lupin, la Gesse, le Haricot, l'Ers ou Lentille, le Tréfle hybride -;

Au genre Cœsalpiniée :

Le Senè, le Gleditschia, le Mançône, la Poinciana, le Gymnocladus, etc. ;

Au genre Mimosèe :

Le Leucæna, le Jurema, etc. .

Légumineuses - Papillonacées

Anagyris foetida, Anagyris fétide

Appelé vulgairement Bois puant, c'est un arbrisseau qui habite le midi de la France, à fleurs jaunes. Il possède un très beau feuillage, mais il a une odeur très repoussante, son écorce surtout devient infecte lorsqu'on la froisse.
A l'Ile de Crète, cette plante est si abondante que son odeur repoussante fait mal à la tête et rend malade.
On ne sait pas encore à quel principe est due cette fétidité que présente l'Anagyris, si c'est à une résine ou à une huile essentielle.
Cette plante possède des propriétés très énergiques qui déterminent de violents vomissements; on a même dit que le lait des brebis qui avaient brouté cette plante avait été suffisant pour amener ces vomissements.
Quoiqu'il en soit, les Anciens employaient cette plante comme emménagogue, mais elle est aujourd'hui tout à fait abandonnée, bien qu'on prétende que ses feuilles soient capables de remplacer le sené, comme purgatives ——

Piscidia Erythrina, Piscidie Erythrine.

Son nom lui vient de l'usage qu'on en fait pour enivrer le poisson.

C'est un arbre à fleurs jaunes dont le fruit est une gousse pourvue de quatre ailes membraneuses.

La Piscidie habite les Antilles, la Nouvelle-Grenade, la Plata. Son bois porte le nom de Bois enivrant, les Anglais l'appellent Bois de Chien. Toutes les parties de cette plante présentent des propriétés vénéneuses ou tout au moins enivrantes. L'écorce de ce végétal renferme un alcaloïde, la Piscidine, qui en est le principe actif. Les Indigénes des contrées où il croit, s'en servent pour enivrer le poisson et le pécher ensuite.

C'est, parait-il, un sédatif du systéme nerveux qui pourrait être employé concurremment à l'Opium et dans les mêmes cas. Les effets narcotiques de la Piscidine bien que trés profonds ne sont pas accompagnés de malaise ni de constipation, ce qui a lieu avec l'Opium. —

Cytisus Laburnum, Cytise à grappes.

On l'appelle encore Aubour, Ebénier des Alpes ou Faux-Ebénier. Il est originaire des contrées centrales et méridionales de l'Europe et se trouve cultivé dans nos jardins comme plante d'ornement.

C'est un petit arbre présentant des feuilles alternes à trois folioles, et possédant des fleurs jaunes en grappes axillaires. Le fruit est une gousse recouverte de poils soyeux, comprimée et bosselée, contenant plusieurs graines.

Ce serait dans les semences surtout qu'existerait le principe vénéneux, renfermé sous forme d'une matière particulière : la Cytisine.

L'odeur de cette matière est amère et nauséeuse ; à petites doses, elle purge fortement, puis amène des vomissements et des convulsions et même la mort.

On a signalé plusieurs cas d'empoisonnement par les différentes parties du Cytise, notamment par ses fleurs à cause de leur ressemblance avec celles du Robinier, bien

que les premières soient blanches au lieu d'être jaunes comme ces dernières, et employées pour aromatiser des aliments. Le Dictionnaire des Sciences naturelles rapporte que des personnes qui avaient voulu préparer des gousses de Cytise, comme cela se fait pour les haricots verts, toutes celles qui en avaient mangé furent prises bientôt de vomissements.

Son action irritante se produirait surtout sur le canal digestif et sur le système nerveux : elle détermine des vomissements, des douleurs à l'épigastre, le pouls est ralenti et bat plus faiblement, de plus la respiration est gênée, les muscles éprouvent des spasmes, bref il se produit une véritable intoxication.

On avait proposé d'employer les jeunes pousses du Cytise pour remplacer le Sené, après que certains auteurs eurent découvert qu'elles jouissaient de propriétés purgatives ; mais son emploi dans la thérapeutique actuelle est inusité, d'autant plus qu'il présente du danger.

Outre les graines, les fleurs, les jeunes pousses toutes les autres parties du végétal sont vénéneuses : le bois, l'écorce et la racine ont constamment la même toxicité ; quant aux feuilles et aux gousses, elles présentent des variations suivant les saisons de l'année : la quantité du toxique est plus considérable en mai, au moment où les fleurs s'ouvrent, et, elle est plus faible en septembre où les gousses commencent à sécher.

La dessication et la chaleur n'ont aucune action sur le principe toxique de la Cytise, et, même après une ébullition prolongée, le principe toxique n'est pas complètement éliminé.

On ne sait pas quelle est au juste la dose de Cytise pouvant produire l'empoisonnement, mais on sait que 30 à 40 milligrs injectés sous la peau d'un lapin tuent rapidement celui-ci.

Quant au lieu de localisation du ~~poison~~, c'est surtout dans le bulbe et dans le liquide céphalo-rachidien qu'il se produit, et, c'est là qu'en cas d'empoisonnement par

les Cytises on devra le rechercher et où on le trouvera sans peine.

L'empoisonnement par la Cytise présente généralement trois phases qui, ordinairement, s'associent deux à deux. Ces phases sont : „ 1º une phase d'excitation ; 2º une phase de coma et d'incoordination des mouvements ; 3º une phase de convulsions. „

Ces phases sont subordonnées à la dose reçue et à la sensibilité du sujet pour leur durée et leur association. Si la dose du poison a été très minime, la première seule peut exister, et alors sa durée n'est pas très considérable ; si la dose a été moyenne, il ne se produit que les deux premières phases ; si la dose a été très élevée, la phase des convulsions se produit alors, dans ce cas elle est accompagnée de la seconde.

Dans la première phase, il y a élévation dans la température du corps ; dans la deuxième il y a abaissement et ce n'est qu'à la troisième période et près de la mort que se produit la troisième phase. Pour chaque phase,

il se produit encore d'autres effets physiologiques différents ; de la 2e à la 3e, la respiration est ralentie, tandis que le nombre de pulsations augmente ; à la fin de la troisième, c'est l'effet contraire qui se produit : le nombre de pulsations diminue, la tension artérielle baisse alors qu'elle s'était élevée dans le début, enfin le coeur n'a plus que des battements imperceptibles.

La Cytisine, d'après ce que nous venons de dire est donc un poison nerveux, qui trouble complètement la motricité vitale, en partant de la simple excitation pour aboutir aux convulsions, ce n'est donc point un narcoticoâcre comme on l'avait supposé.

Enfin pour terminer ce qui est relatif à la Cytisine, disons qu'elle forme une masse blanche cristalline, soluble dans l'eau et l'alcool, fondant à 154°, se volatilisant à une température plus élevée. Elle a une réaction très alcaline, une saveur caustique, s'unissant soit à deux, soit à quatre atomes des acides monoatomiques pour donner des sels neutres et acides.

Baptisia tinctoria,

Cette Légumineuse est très répandue aux Etats-Unis; c'est une plante à souche émettant des tiges aériennes à feuilles alternes composées ternées, à fleurs jaunes, à fruit court et ventru.

Aux Etats-Unis, on la désigne sous le nom de Faux Indigo, parce qu'on y prépare avec cette plante une couleur bleue aussi belle que celle de l'Indigo.

On emploie surtout la racine du Baptisia qui, en décoction, est émétique à ~~faible~~ dose élevée, et purgative à faible dose.

Cette racine renfermerait deux alcaloïdes: l'un, appelé la Baptixoline, qui, même à doses très faibles, serait vénéneux; l'autre, nommé la Baptine qui donne à la plante une légère action purgative.

Outre ces alcaloïdes, on extrait encore de la racine du Baptisia une matière résineuse, le Baptisin, qu'on emploie comme purgatif drastique. Les effets vénéneux de la Baptixoline seraient la paralysie et la cessation de la respiration.

Robinia Pseudo-Acacia, Robinier Faux-Acacia.

On le rencontre dans nos jardins et dans nos parcs, où il est cultivé comme plante d'ornement sous le nom de Vulgaire Acacia. C'est un grand arbre à feuilles ailées, à fleurs blanches très odorantes en longues grappes pendantes. Il est originaire de la Virginie. A l'exception des fleurs, toutes les parties du Robinier contiennent un principe âcre, irritant, toxique et de nature inconnue.

Les fleurs du Faux Acacia ont une odeur aussi agréable que celle des Fleurs d'Oranger, ce qui fait qu'autrefois on en préparait un sirop qu'on employait comme antispamodique, à l'égal de celui de ces dernières. Bien que contenant le principe âcre commun à toutes les parties du Robinier, ces fleurs sont bonnes à manger lorsqu'on les fait frire, tandis que celles du Cytise conservent leur principe actif même après qu'elles ont subi l'action de la chaleur.

La racine ressemble énormément à celle de la Réglisse et

cette ressemblance est cause que de nombreux empoisonnements se sont produits chez des enfants par la confusion qu'ils en avaient faite avec cette dernière

Cette racine, il est vrai, est sucrée au goût, mais elle provoque bientôt des vomissements et des convulsions.

Dans certaines contrées, on emploie des variétés de Robinier soit comme sudorifiques, soit comme fébrifuges, soit pour relever les forces épuisées, soit pour détruire les rats et les souris, soit encore pour enivrer le poisson comme avec l'Erythrine.

Toutefois, l'emploi du Robinier est inusité dans la Pharmacopée française.

Genista, Genêt.

(Genistae tinctoria, scoparia, purgans, Genêts des Teinturiers, à balais, purgatif.)

Ce genre de Papillonacées comprend donc trois espèces qui croissent dans nos bois, nos buissons, nos terrains montueux et sablonneux.

Le Genêt des Teinturiers et le genêt purgatif porte encore les noms, le premier, de Genestrole, le second, de Griot.

Les fleurs des Genêt à balais et purgatif, ainsi que leurs semences, sont employées comme purgatives.

Ces divers Genêts donnent par extraction un principe liquide, incolore, jouissant de propriétés narcotiques, ce principe est connu sous le nom de Spartéine.

L'effet physiologique de la Spartéine serait de produire d'abord un ralentissement puis un arrêt complet dans la respiration ; une accélération très vive dans les battements du cœur **puis** un arrêt complet des mouvements de ce dernier après la cessation de la respiration.

Mais si le Genêt a des propriétés narcotiques très-mani

festes, il n'en est pas moins, cependant, employé comme curatif et avec succès dans diverses circonstances, surtout dans la médication externe.

Dioscoride et Pline le rangent parmi les purgatifs, et, dans les campagnes, beaucoup de paysans emploient pour se purger le Genêt Griot. Des médecins étrangers, notamment des Anglais, l'emploient ou l'ont employé efficacement contre la Sciatique, l'Hydropisie, l'Albuminurie, la Gravelle, l'Obésité, la Rage. Il est vrai que la Spartéine possède des propriétés diurétiques lorsqu'on l'emploie à dose convenable.

Pour l'usage externe, on emploie des cataplasmes de feuilles et de jeunes pousses en vue d'opérer la résolution des engorgements, des glandes, des tumeurs froides, etc.

Enfin, nous dirons que dans certains pays, on confit les boutons de Fleurs de Genêt comme les Câpres afin de servir à l'assaisonnement ——

Erythrina indica, Erythrine

L'Erythrine habite les Indes, le Bengale, le Coromandel, chacune des contrées où elle croit lui donne un nom différent. On la trouve aussi dans le Malabar où les indigènes l'emploient comme suppléant du Poivre Bétel.

Outre son nom d'Erythrine, on le désigne encore sous celui de Malungu.

C'est un arbre épineux dont le bois et l'écorce contiennent un principe actif nommé l'Erythrinine ou Malungine.

Aussi trouve-t-on dans la Pharmacopée Brésilienne un extrait et un sirop d'Ecorce de Malungu employés comme sédatifs du système nerveux, comme calmants et narcotiques, à peu près au même titre que les préparations opiacées chez nous.

L'action physiologique de l'Erythrine, d'après Mr Rey, serait d'agir sur le système nerveux pour diminuer son fonctionnement normal. Ainsi les battements cardiaques diminueraient graduellement, la température du corps s'abaisserait: l'animal soumis à l'expérience devient immobile et tombe dans un état de torpeur profonde qui se termine bientôt par la mort ——

Physostigma venenosum, Physostigma vénéneux.

Le Physostigma donne à nos droguiers la Fève du Calabar appelée aussi Fève d'Epreuve, Eseré, Chop-nut. Le Physostigma est une plante qui croît en Afrique sur les bords des rivières du Calabar, rivières qui viennent se jeter dans le Golfe de Guinée, près de la baie de Biassa, située dans la tribu nommée Eboe. C'est surtout dans les endroits marécageux qu'on le rencontre.

Le fruit est une gousse ovale oblongue, d'environ 0m20 cmètres de longueur contenant une fève longue de 2 à 4 ctmètres de la grosseur du pouce, ayant un épisperme dur, de couleur chocolat, chagriné; le hile est grisâtre et sillonné et suit toute la longueur du bord convexe de la graine, il présente deux bourrelets brunâtres bordés de rouge.

Le micropyle est placé au fond d'une petite cavité située vers l'extrémité la plus grosse de la graine et un très petit intervalle le sépare du hile.

Sous l'épisperme de la graine se trouve un embryon

formé de deux cotylédons d'apparence laiteuse, durs, farineux et friables.

Quant à la plante qui porte ces fruits, c'est une plante volubile, grimpante, ramifiée dans le genre de nos Liserons, à feuilles alternes trifoliées, à fleurs rouges marquées de veines jaunâtres.

A la maturité des fruits, les Naturels du pays, où croît cette plante, les recueillent et les réservent pour le roi. Ils sont destinés à préparer la boisson que l'on fait boire aux criminels comme autrefois les Athéniens employaient la Ciguë.

Cette Fève du Calabar contient un alcaloïde toxique cristallisable, nommé Eserine. Un autre alcaloïde, également toxique, mais distinct de l'Eserine, se trouverait encore contenu dans la Fève du Calabar, on lui donnerait le nom de Calabarine. Ils jouiraient l'un et l'autre de propriétés analogues à celles de la Strychnine et leurs effets seraient foudroyants comme ceux de celle-ci.

Ainsi, une dose de 25 milligrammes suffirait pour amener la mort d'un lapin. Quoiqu'il en soit, l'Ésérine et la Calabarine déterminent la contraction de la pupille, et leur action sur l'économie animale est des plus énergiques: ils produisent d'abord des vomissements, de la diarrhée, puis la parylisie des membres, une sorte gêne dans la respiration, des troubles dans la circulation, la production d'un flot d'écume bronchique à la bouche et enfin la mort.

La dose d'Ésérine pouvant produire l'empoisonnement n'est pas très élevée: comme nous l'avons dit une dose de 2 à 5 milligr. suffisent pour tuer un lapin, et, chez l'homme lui-même, les vomissement surviennent après l'ingestion de 2 milligrammes.

A l'autopsie, dans un empoisonnement de ce genre, on trouve que le coeur est flasque, ridé, que les poumons sont complètement dépourvus de sang.

La Fève du Calabar est donc une Légumineuse éminemment toxique, d'un degré bien plus élevé que toutes

celles que nous avons citées jusqu'à présent, aussi ne doit employer ses préparations qu'avec les plus grandes précautions.

Ce qu'il y a de remarquable dans cette plante, c'est sa traîtrise : elle se présente en effet à nos yeux sous le masque familier et bien connu des meilleures des plantes du même genre, sous celui de l'excellente tribu des Haricots. Les fleurs et les feuilles du Physostigma sont inoffensives comme celles de ces derniers; les fleurs sont très belles en grappes roses ou purpurines magnifiquement teintées, et c'est dans ce joli et riche berceau que s'élabore l'Ésérine, ce singulier poison qui rétrécit l'ouverture de la pupille et précipite les mouvements du cœur.

Cette Fève du Calabar ou Éseré est employée par les naturels du pays où croit cet arbre comme poison judiciaire. Les Calabarrais enlèvent les amandes du fruit, ils les pilent et en font une émulsion : ils préparent ainsi un breuvage que toute personne soupçonnée d'un crime

grave et déclarée coupable est forcée de boire. Ils constituent par là une sorte de jugement de Dieu du Moyen âge, car si le condamné rejette le poison après l'avoir absorbé, il est déclaré innocent et mis en liberté, tandis que son accusateur est alors soumis à la même épreuve.

En Thérapeutique, on emploie avec succès les préparations de la Fève du Calabar contre les maladies des yeux. On fait usage à cet effet soit de solutions d'extrait alcoolique, soit de papiers gradués à l'extrait, soit encore de disques gélatineux semblables à des pains à cacheter et renfermant une quantité déterminée d'extrait alcoolique. Mais c'est surtout son alcaloïde, l'Esérine, qu'on emploie en solution dans les maladies des yeux, telles que la mydriase, la myopie, la luxation du cristallin, l'hypermétropie. On emploie aussi la Fève de Calabar sous forme de poudre ou d'extrait dans l'Erysipèle, la Chorée, la Névrose, le Delirium tremens, le Tétanos ——

Mucuna pruriens, Mucuna.

C'est un arbrisseau originaire des Indes Orientales et des Antilles, désigné aussi sous le nom de Liane à gratter.

Ces fruits sont des gousses couvertes de poils caduques, fins, acérés qui causent une vive démangeaison lorsqu'ils pénètrent dans la peau. Ces gousses sont vulgairement appelées en Europe Pois pouilleux ou Poils à gratter; les semences qu'elles renferment sont désignées sous le nom de Fèves puantes, mais de toutes les parties de cette plante, ce sont les poils seuls qui agissent.

On ignore encore à quelle substance, ils doivent leurs propriétés irritantes. On les a proposés comme urticants dans le cas où l'on voudrait produire une rapide rubéfaction; associés au miel, on peut les employer comme anthelmintiques, mais dans ce cas leur action est tout à fait mécanique. Aux Indes, on les mêle à d'autres ingrédients, comme le Gingembre par exemple et on les emploie en cataplasmes contre les rhumatismes. Enfin la graine du Mucuna passe pour aphrodisiaque.

Andira ou Vadira Anthelmintica

On le désigne encore sous le nom d'Angelin. C'est une Légumineuse se présentant sous forme d'un bel arbre à feuilles alternes, à fleurs pourpres et odorantes.

Il habite les régions équatoriales de l'Amérique du Sud.

On nous envoie son écorce en morceaux aplatis ou roulés, semblables au Quinquina gris. Au Brésil, on emploie sa graine comme vermifuge, mais on ne doit le faire qu'avec beaucoup de précaution, car elle est fortement vomitive et purgative, et elle peut être dangereuse à dose élevée. C'est dans l'embryon de la graine que se trouve renfermée toute son action.

L'écorce de l'Andira contient une quantité considérable d'acide chrysophanique qui la fait employer contre les maladies parasitaires de la peau.

Une espèce, se rapprochant de très près du genre Andira, le Geoffreya inermis, possède une écorce qu'on employait

autrefois comme médicament évacuant d'une très grande violence.

Il existe encore une autre espèce d'Andira, l'Andira Araroba dont l'écorce fournit la Poudre de Goa qu'on emploie comme anthelmintique, émétique, purgative et narcotique ; à haute dose, cette poudre est toxique, elle détermine des vomissements accompagnés de fièvre et de délire. Comme pour l'Andira anthelmintica, son principe actif est l'acide chrysophanique. Les fruits de l'A. araroba, comme ceux de l'A. anthelmintica, lorsqu'ils ont été employés comme anthelmintiques, ont causé des accidents narcotiques graves et ils ont même pu entrainer la mort. Les Andira peuvent donc être classés parmi les poisons narcotiques nauséeux, c'est à dire produisant des tremblements, des nausées, des vomissements et le vertige.

Cette poudre de Goa est jaune comme le Soufre, se colorant rapidement à l'air en violet foncé. On l'emploie surtout contre les maladies parasitaires de la peau, telles que l'Herpès, le Psoriasis,

Coumarouna ou Dipterix odorata

C'est un arbre originaire de la Guyane, de 25 à 30 mètres de hauteur, à feuilles alternes et composées, à fleurs violacées ou roses en grappes terminales.

Son fruit est une gousse ou plutôt une noix à péricarpe charnu contenant une graine oblongue, rougeâtre qu'on désigne sous le nom de Fève Tonka.

Cette graine a une saveur douce, agréable et aromatique due à un principe actif, la Coumarine, qui est incolore et cristallisée.

La Coumarine est un agent stupéfiant, anesthésique, paralysant le cerveau : elle excite d'abord les appareils modérateurs du cœur, puis les paralyse et finalement déprime le cœur, en même temps que la respiration se ralentit et que la température du corps s'abaisse.

A la dose de 4 grammes, la Coumarine détermine chez l'homme des nausées, des vomissements, des vertiges, de la céphalagie. Une dose de 0 gr 70

a suffi pour faire mourir un chien.
On consomme en Alsace un vin, appelé Vin de Mai (Maitrank) qui souvent produit des effets fâcheux, or ces effets sont dus à la Coumarine, car ce principe actif est encore contenu dans le Melilot, dans la Flouve odorante, dans la Vanille, dans l'Aspérule et cette dernière entre dans la composition du Vin de Mai.
Ce vin n'est que du vin ordinaire dans lequel on a immergé suivant un temps plus ou moins long de l'Aspérule afin de lui procurer un arôme particulier, qui le fait ensuite employer comme vin de choix et de prix.
En Thérapeutique, l'emploi de la Fève Tonka n'est pas encore déterminé. Cependant, à la Guyane, on emploie l'écorce et le bois de Coumarouna comme sudorifiques. Son usage principal chez nous est son emploi pour parfumer le tabac; aussi la Fève Tonka est-elle vulgairement désignée sous le nom de Fève à Tabac. On en fait également des colliers odorants.
Les Créoles se servent de cette Fève pour chasser les insectes de leurs armoires.

Coronilla, Coronille.

On connait plusieurs espèces de Coronille, nous citerons notamment les Coronilla emerus et C. scorpioïdes dont les feuilles sont purgatives, et les Coronilla fœtida et C. varia qui ont fourni à l'analyse chimique de la Cytisine. Or, comme nous l'avons vu, la Cytisine est éminemment toxique, et il ne serait peut être pas très prudent de faire usage de la Coronille dans l'alimentation, bien qu'on ait conseillé de la cultiver comme plante fourragère.

Wisteria ou Apios Sinensis, Glycine

C'est une plante constituée par des lianes sarmenteuses et ornementales, bien acclimatée et très répandue chez nous, à cause de la beauté de ses fleurs en grappes bleues et répandant une odeur très agréable.

On a cité plusieurs cas d'empoisonnement par la Glycine; il aurait suffi à des enfants de mâcher des brindilles de Glycine pour présenter les symptômes les plus graves, marqués par des migraines, des nausées, des vertiges, des désordres nerveux analogues à ceux que produit la Cytise. Mais cette action toxique de la Glycine ne serait que passagère et ne se manifesterait qu'au commencement de l'année, au moment de la floraison, car des recherches faites sur la vénénosité de cette plante en employant les racines, les feuilles, les tiges vertes ou sèches, récoltées en été ou en automne, n'ont permis de constater aucun symptôme morbide -

Lupinus, Lupin.

Ce sont des plantes herbacées, à feuilles digitées, à fleurs en grappes terminales dont le fruit est une gousse polysperme.

On distingue plusieurs espèces de Lupin employées soit comme plantes alimentaires, soit comme plantes d'ornement. Ces espèces sont caractérisées par la coloration des fleurs, ce sont les :

Lupinus albus, Lupin à fleurs blanches ou Lupin blanc;
Lupinus angustifolius, Lupin à fleurs bleues ou Lupin bleu;
Lupinus luteus, Lupin à fleurs jaunes ou Lupin jaune.

On ne connait aucun empoisonnement produit par les deux premières, mais il n'en est pas de même pour le troisième, le Lupinus luteus.

Le Lupin jaune a été d'abord cultivé comme plante d'ornement, puis il a passé dans la culture proprement dite, surtout en Allemagne. Il contient un principe nuisible qui a causé de nombreuses intoxications. Cette intoxication a reçu le nom de Lupinose, C'est surtout sur le mouton que sévit la Lupinose, sur l'homme on n'a

constaté qu'un empoisonnement en 1875.

Cette maladie amène l'inappétence, de la difficulté dans la respiration, une fièvre intense, des troubles dans la circulation, des contractions spasmodiques, des phénomènes vertigineux, la tuméfaction des lèvres, des oreilles et des paupières, puis un amaigrissement progressif et enfin la mort.

On suppose que le principe actif du Lupin est dû à un alcaloïde nommé la Lupinine, insoluble dans l'eau et l'alcool, mais soluble dans l'eau alcalinisée. Aussi a-t-on proposé de faire macérer le Lupin dans l'eau alcalinisée pour le rendre inoffensif. On a aussi, dans ce but, proposé l'ébullition de la graine, mais dans ce cas la toxicité du Lupin n'est qu'affaiblie et non totalement disparue.

On ne connait encore aucun antidote certain du poison élaboré par le Lupin; cependant, en Allemagne, on emploie avec un certain succès soit une décoction de tabac, soit de l'eau chargée d'ammoniaque -

Lathyrus sativus, Gesse ou Jarosse.

On le désigne vulgairement sous le nom de Poiscornu. C'est une plante herbacée, à feuilles terminées en vrilles, à fleurs rouges, blanches ou bleues, cultivée dans nos prairies artificielles pour son fourrage; dans quelques localités du Midi cependant on la fait entrer dans l'alimentation humaine.

Pendant la première partie de sa végétation jusqu'à la floraison, la Jarosse n'a pas été accusée d'être vénéneuse, mais à partir de la formation de la graine dans la gousse, elle devient dangereuse, soit qu'elle soit employée entière ou réduite en farine. Les feuilles, la tige, la gousse elles-mêmes sont alors nuisibles pour la santé. Cependant, si on soumet la graine à l'ébullition, son principe toxique disparaît à cause de sa volatilité. Il n'en est pas de même après la cuisson, car cette action de la chaleur ne lui enlève rien de sa vénénosité.

Les anciens eux-mêmes considéraient la Jarosse comme

vénéneuse. Hypocrate, Pline, Columelle l'ont signalée comme telle.

D'après Leroy de Méricourt, le duc de Wurtemberg, en 1675, formula un décret interdisant l'introduction de la farine de Gesse dans le pain.

L'intoxication produite par le Lathyrus a été désignée sous le nom de Lathyrisme ; en Italie, on la désigne vulgairement sous le nom de Cicerchie.

C'est surtout chez les animaux qui vivent de cette plante qu'on a observé le Lathyrisme, chez l'homme on considère l'action du froid humide comme adjuvante, car c'est après qu'il y a été soumis que la maladie apparait sur lui. La marche de la maladie est généralement progressive, parfois cependant elle surgit brusquement. Elle a pour résultat d'amener la rigidité des membres inférieurs, la paralysie des extrémités, l'incontinence d'urine, des douleurs et de la pesanteur dans le ventre. Quant aux membres supérieurs, ils conservent leur état normal, la parole est facile, l'intelligence conservé,

et, il n'y a pas de troubles non plus dans l'appareil digestif.

Mais, c'est surtout chez les animaux que s'observe la maladie du Lathyrisme, car ce sont eux principalement qui emploient la Jarosse en nourriture. La marche de la maladie est exactement la même que dans l'espèce humaine, et les symptômes sont aussi les mêmes : paralysie des membres postérieurs, coliques violentes, de plus le sang se coagule plus rapidement qu'à l'état normal, la proportion de fibrine et d'albumine augmente.

En somme la Gesse est un poison nerveux s'accumulant dans l'économie, et il n'est pas rare de voir des individus dans l'espèce humaine incapables de se servir correctement de leurs membres inférieurs longtemps après la cessation de l'aliment incriminé. Nous citerons à ce sujet un jugement de tribunal de province qui condamna un fermier à l'amende pour avoir donné du pain fait avec de la farine de Jarosse à un ouvrier qui conserva de son usage une claudication marquée.

On ignore encore quel est le principe actif contenu dans la Gesse, on a supposé toutefois qu'il était dû à un alcaloïde très volatil qu'on a désigné sous le nom de Lathyrine.

Parmi les autres genres de Lathyrus, nous citerons encore comme possédant des propriétés vénéneuses, le Lathyrus odoratus ou Gesse odorante, connue vulgairement sous le nom de Pois de Senteur, de Pois musqué. Cette plante, cultivée seulement à titre ornemental, possède des graines qui, bien qu'elles ne soient pas employées dans l'alimentation de l'homme ou des animaux, ont déterminé la mort chez des poules qui en avaient mangé.

Phaseolus vulgaris, Haricot.

C'est une Légumineuse trop connue pour en faire la description, car elle entre dans l'alimentation de presque tous les peuples. Mais ce qu'il y a de particulier à cette plante, c'est que les animaux, lorsqu'on la leur distribue pour leur nourriture, en broutent seulement les fanes sans toucher aux graines. Le Haricot contiendrait-il un principe toxique insensible sur l'organisme humain, mais actif sur les espèces domestiques, c'est là une question à éclaircir. Pour que cette Légumineuse devint dangereuse, il faudrait qu'elle constituât à elle seule toute l'alimentation et qu'on en fît usage longtemps, ce qui n'arrive jamais. Cependant, aux principes alimentaires des Phaseolus est jointe souvent une substance âcre, délétère, quelquefois narcotique dont les effets sont détruits par la chaleur; la plupart des Pois, Haricots contiennent en petite quantité cette matière nuisible dans leurs graines mûres, fraiches et crues. C'est pour cette raison que les graines du Lathyrus aphaca produisent de la céphalagie.

Ervum ervillia, Ers ou Lentille ervillière.

C'est une plante annuelle à feuilles paripennées non terminées en vrilles, à fleurs petites, blanchâtres veinées de violet, à gousse oblongue contenant trois graines globuleuses d'un gris jaunâtre.

Elle croît et est cultivée dans le midi de la France et en Algérie. On l'emploie comme étant une très bonne nourriture pour les animaux; quelquefois même on a mêlé sa farine à celle du blé pour faire du pain. Mais son usage ne peut être ni exclusif ni prolongé, car elle contient un principe dangereux.

Ce sont surtout ses graines qui sont dangereuses.

On n'a encore observé aucune action toxique dans l'espèce humaine, due à l'Ers, mais chez les animaux cette action est très manifeste.

Chez les animaux, les symptômes observés sont des nausées, des vomissements, l'affaiblissement des membres postérieurs, des coliques violentes, des tremblements musculaires; de plus le centre respiratoire est atteint,

il se manifeste de la somnolence, de la torpeur et une insensibilité profonde et finalement la mort.

On n'a encore pu isoler le principe toxique de l'Ervilium ervillia.

Comme nous l'avons déjà dit, on n'a encore signalé aucune action toxique de l'Ers chez l'homme, mais il serait assez étrange que ce dernier échappât entièrement à l'action toxique de cette Légumineuse, alors que les animaux y sont si sensibles.

Trifolium hybridum, Trèfle hybride.

C'est une herbe à tige dressée, à feuilles formées de larges folioles terminées en pointe, à fleurs blanches d'abord, devenant ensuite roses et enfin brunâtres.

Comme c'est une plante essentiellement fourragère, on ne signale aucun cas d'empoisonnement dans l'espèce humaine; mais il n'en est pas de même pour nos animaux domestiques, car, après une alimentation prolongée faite avec ce trèfle, on observe chez eux des sueurs abondantes, des mouvements convulsifs, une tuméfaction de la face et des lèvres, des coliques violentes. De plus, la marche devient chancelante et l'attitude de l'animal malade indique une profonde prostration, et quelquefois la mort suit de près.

On ne sait pas encore quel est le principe actif qui, dans le Trèfle hybride, détermine les effets physiologiques que nous venons de signaler.

Légumineuses - Cœsalpiniées

Cassia, Sené

Il existe plusieurs sortes de Sené qui ne se distinguent que par la forme des feuilles, quant aux autres parties de la plante elles sont toutes identiques et constituent un arbrisseau à feuilles alternes. Ces trois espèces sont:

1° Cassia acutifolia ou Sené à feuilles aigues
2° Cassia angustifolia ou Sené à feuilles étroites
3° Cassia obovata ou Sené à feuilles obtuses

Toutes sont originaires des Indes et des Antilles. Chacune de ces sortes se divisent en un grand nombre de variétés dont les plus importantes sont:

Pour le Cassia acutifolia, le Sené de Smyrne;
pour le Cassia angustifolia, les Senés d'Arabie, de Bombay,
pour le Cassia obovata, le Sené d'Alep.

Les feuilles et les fruits (follicules) sont les seules parties employées soit sous forme de poudre soit en infusion.

Ingéré à la dose de 15 à 25 grammes, le Sené produit des nausées, des coliques, des tranchées et des selles fréquentes. Son action se porte sur les fibres de l'intestin et est toute

spasmodique. A dose elevée, il provoque des convulsions en portant son action sur les autres organes abdominaux, il provoque des flux hémorroïdaux, et, chez les femmes enceintes il peut même occasionner des hémorragies utérines et jusqu'à l'avortement. Sous son influence, le pouls se ralentit et la température du corps s'abaisse, puis une réaction inverse s'établit, le nombre de pulsations augmente, la chaleur du corps devient plus grande.

Cependant, employé à dose raisonnable, le Sené est, dans le cas de constipation opiniâtre, un purgatif précieux et d'un effet sûr malgré son goût nauséeux et désagréable et les coliques qu'il occasionne. On peut d'ailleurs corriger ses effets nauséeux en l'associant au citron, à l'anis et son goût désagréable en se servant du café pour faire l'infusion; quant aux coliques qu'il occasionne, on peut les atténuer en y adjoignant une petite quantité d'extrait de belladone. Les follicules sont beaucoup moins actives que les feuilles. On a fait la remarque que le lait des nourrices qui ont fait usage du Sené est purgatif.

Gleditschia

C'est un arbuste de l'Amérique du Nord, de l'Asie et de l'Afrique dont les rameaux et les axes qui portent les inflorescences sont transformés en épines.

On n'en connait pas d'emploi dans la Thérapeutique, mais diverses expériences tentées sur des animaux font ranger le Gleditschia dans la classe des poisons qui agissent sur le système nerveux.

Ainsi l'extrait de cette plante plonge les Batraciens dans une torpeur profonde, abolissant l'activité vitale sans que cependant leur cœur cesse de battre, et, si la dose n'a pas été trop élevée, l'animal sur lequel on a expérimenté revient à lui graduellement en 24 heures.

On a retiré aussi du Gleditschia un alcaloïde, la Gleditschine, qui agit comme l'extrait; comme celui-ci il fait disparaître tous les signes de la vie, mais le cœur continue à battre. Ses effets physiologiques sont la somnolence puis l'arrêt de la respiration.

Mançône, Erythrophlœum guineense

C'est un arbre de l'Afrique centrale et occidentale, surtout du Rio-Nunez. Les Indigènes de ces contrées l'appellent encore Teli.

L'écorce de cette Légumineuse se présente en morceaux aplatis, à surface externe brunâtre, couverte de lichens et de verrucosités, de dépressions alternant avec des bosselures ; la surface intérieure de l'écorce est d'un rouge plus clair et lisse. La pulvérisation de l'écorce provoque de violents éternuements bien que par elle-même elle soit inodore. Sa saveur est amère d'abord, puis ensuite âcre, et son acreté est telle qu'on peut la comparer à celle que produit l'absorption d'un liquide très chaud.

Cette écorce de Mançône renferme un alcaloïde, l'Erythrophléine, incolore, cristallisable, soluble dans l'eau, l'alcool, l'éther. Avec les acides, cet alcaloïde donne des sels, et, comme la Strychnine, il noircit au contact du Permanganate de Potasse après avoir d'abord

passé par le violet.

Il constituerait un poison énergique, paralysant les mouvements du cœur, exerçant une action physiologique analogue à celle de la Digitaline, car comme la Digitale, le Mançone agit sur le cœur.

Les Nègres du Rio-Nunez emploient l'écorce de Mançone comme poison d'épreuve judiciaire, de même que nous avons vu les Calabarrais employer la Fève du Calabar.

Voici comment ils procèdent :

Deux personnes se trouvent-elles dans un désaccord très grave et ne peuvent-elles produire de témoins pour juger leur différend ? On les soumet à l'épreuve du Teli.

Cette épreuve se fait devant le roi et devant tout le peuple réuni pour la circonstance.

On donne d'abord une partie du poison à un chien, afin de convaincre tous les assistants qu'il n'y a pas de supercherie, puis quand le chien est mort, on donne le reste aux contestants, celui qui échappe à la mort est

déclaré innocent, mais il arrive le plus souvent que les deux adversaires succombent à la fois et que justice complète se trouve rendue sans qu'on ait pu savoir qui avait tort ou raison.

Les nègres emploient comme contre-poison du Mançône l'écorce d'un acacia, appelé le Boullé-Bété dont l'infusion détermine des vomissements abondants.

En Thérapeutique, on emploie le Mançône comme cardiaque et diurétique ; son action, comme nous l'avons dit, s'exerce sur le cœur à la façon de celle de la Digitale. Elle contracte également les reins et augmente la sécrétion urinaire. Son mode d'emploi est la teinture faite de une partie d'écorce pour dix parties d'alcool à 60° : la dose à laquelle on la prescrit est de 0 gr 30 à 0 gr 60.

Poinciana pulcherrima, Poincillade élégante

On la désigne vulgairement sous les noms de Fleur de Paon ou de Paradis, d'Oeillet d'Espagne. C'est un arbrisseau à rameaux épineux portant des feuilles alternes, à fleurs jaunes tachetées de rouge. Il est originaire des Indes et de l'Amérique centrale. Les fruits de la Poincillade ont la forme d'un C ou d'une S et les Négresses des Antilles les emploient comme emménagogues et pour se faire avorter.

Cependant, il en existe une espèce chez nous appelée la Pomme des Corroyeurs ou vulgairement Dividibi, à rameaux non épineux, à fleurs petites et jaunâtres, à gousse peu arquée. Elle est peu employée.

A la Jamaïque, on emploie les feuilles de Poincillade comme purgatives en guise de feuilles de Sené, et dans l'Inde, on prescrit l'infusion des fleurs contre les affections pneumoniques et surtout contre la fièvre quarte. Cependant à haute dose, l'infusion des feuilles produit même l'avortement.

Gymnocladus dioïca, Gymnocladus.

C'est un arbre de l'Amérique du Nord, désigné sous le nom de Chicot du Canada ou de Coffee-tree, et introduit dans les jardins comme plante d'ornement.

En Amérique, les graines, désignées sous le nom de Coffee-bean, sont employées, après avoir été torréfiées, en guise de café, bien qu'elles soient toxiques.

Elles agissent sur le système nerveux en produisant l'état spasmodique sur les muscles, de la stupeur et de l'anesthésie.

Cette action physiologique du Gymnocladus semble être due à la Saponine, glucoside qu'on a extrait de cette plante exotique et qui produit les mêmes effets, lorsqu'on l'emploie isolée.

Légumineuses - Mimosées

Leucœna glauca,

Le Leucœna est originaire de l'Amérique. Il est aujourd'hui très répandu dans les régions tropicales de l'Ancien Monde.

C'est un petit arbre dépourvu d'épines, à feuilles alternes, à fleurs blanches réunies en capitules ; le fruit est une gousse de cinq pouces environ, aplatie, contenant plusieurs graines.

Les parties usitées sont l'écorce et la racine.

On ne sait pas encore quels sont les principes chimiques qu'ils renferment, mais on sait que l'écorce et les racines sont des emménagogues puissants dont l'action peut même **produire l'avortement.**

On dit que les chevaux, qui mangent des feuilles du Leucœna, perdent leur crinière et leur queue.

Acacia Jurema

C'est un arbre dépourvu d'épines qui croît au Brésil, dans les Provinces de Minas-Geraes, de Pernambucco, de Bahia. Ses feuilles sont alternes, bipennées, ses fleurs petites, réunies en épis.

L'écorce, les feuilles et le fruit qui est une gousse à plusieurs graines sont seules usitées.

On ne connait encore aucune analyse du Jurema; mais, d'après les formulaires brésiliens, les différentes parties de la plante jouiraient de propriétés narcotiques.

On sait aussi que l'écorce est astringente et que les Indiens l'emploient dans le pansement des ulcères.

Comme on le voit, cette dernière tribu ne contient que très peu de plantes vénéneuses, cela se comprend facilement puisque c'est elle qui fournit la grande majorité des gommes, substances complètement innocives.

Il existe cependant encore quelques unes d'entr'elles qui présentent des propriétés vénéneuses.

Chez les unes, des principes âcres, dangereux, sont mêlés aux substances alimentaires que renferment les fruits : ainsi l'Acacia iuliflora est nuisible dans certaines circonstances, par exemple lorsque la pluie a mouillé la graine qui germe alors dans l'estomac des bestiaux qui l'ont mangée et dégage de l'acide carbonique.

En distillant l'écorce de l'Acacia ferruginea avec la sève sucrée des Palmiers, on obtient une liqueur vénéneuse que les Telingas nomment Vouavié. Enfin la racine des Mimosa brésiliens est toxique, celle du Mimosa pudica est irritante et à la Guyane, on se sert de la graine pulvérisée du Mimosa Acacioïdes comme sternutatoire.

En dehors des Légumineuses que nous venons de décrire comme présentant des principes vénéneux, il en est encore bien d'autres qui ne sont que très peu connues, soit parce qu'il n'en a été fait jusqu'ici qu'une étude très réduite, soit parce qu'elles restent dans leur pays d'origine et qu'elles n'ont pas encore été importées chez nous.

Ainsi parmi ces plantes, nous venons de voir celles qui se rapportent aux Mimosées, voyons maintenant celles qui ont trait aux Papillonacées et aux Coesalpiniées.

Aux premières, se rattachent :

a) le Sabinea florida dont les bourgeons sont vénéneux ;
b) le Gompholobium ou Burtonia, plante qui croît en Australie et qui détermine l'empoisonnement des bestiaux qui la broutent.

Aux secondes, on rapporte :

a) le Coesalpinia sappan ou Bresillet qui croît dans les Indes Orientales et dont les baies sont employées

en Cochinchine et à Malabar comme puisant emménagogue ;

b/ le Cœsalpinia Nuga qui jouit de propriétés analogues.

Maintenant, si l'on considère la quantité innombrable d'espèces qui composent la famille des Légumineuses, combien en existe-t-il encore parmi elles qui présentent des propriétés vénéneuses et qui nous sont tout à fait inconnues, dont l'action malfaisante et dangereuse échappe à nos yeux et à nos recherches. C'est là une question que le temps seul éclaircira, peut-être dans un avenir très prochain, puisque dans notre siècle de progrès chaque jour est marqué par une nouvelle découverte.

Enfin pour terminer notre mémoire, nous ferons une remarque très importante relative aux plantes dont nous avons fait la description :

Si nous comparons entre eux le principe vénéneux de chacune de ces plantes, nous voyons que tous agissent sur le système nerveux en produisant sur

lui une modification telle que ce système, dans son ensemble ou dans une de ses divisions, perd de son activité et même suspend toute action sans qu'il y ait ni réaction générale, ni autre désordre physique.

Tous ces principes vénéneux produisent la prostration, l'affaiblissement des forces, des vertiges, des convulsions, l'inégalité du pouls et de la respiration, enfin la mort, en un mot ce sont des Poisons Narcotiques.

Brandelet Désiré -